



气体扩散层一体化密封 (Seal-on-GDL)

气体扩散层 (GDL) 在 PEMFC 和 DMFC 燃料电池中起着重要的作用，包括反应物的运输、排水和热传导。

Seal-on-GDL 弹性密封件是一种硫化成型在 GDL 上，通过燃料电池双极板之间压缩实现一体化密封。该密封件可以防止液体泄漏和串气，同时有效补偿由于热膨胀/变形引起的相邻组件的公差，并可根据面压和反作用力设计凸起密封截面形状。

NOK 和 Freudenberg 开发的密封材料和 GDL 可满足所有燃料电池环境和使用寿命要求。对于低温 PEMFC/DMFC 应用，我们提供的聚烯烃弹性体具有出色耐水解性能，提高了使用寿命，尤其适用于卡车和固定式应用。

我们提供全方位服务的内部工程设计团队可支持您全球范围内的燃料电池项目。



为客户带来的价值

恩福为燃料电池应用设计和生产高性能的 GDL 一体化弹性密封。

- 弹性密封一体化提高了组装便利性和可靠性，防止操作失误
- 可兼容广泛范围内的 Freudenberg 生产的无纺布 GDL 材料
- 三维密封模式可均匀分布线型载荷并避免冷却液和反应气体的泄漏
- 密封厚度精确的分布，同时低硬度复合材料可以更好地补偿电堆中的制造公差
- 硅橡胶弹性体可满足汽车标准要求
- 聚烯烃弹性体具有较低的压缩永久变形，可以满足汽车、卡车和固定式应用的高耐久性及性能要求

	35FC-PO 100	50FC- LSR
材料	聚烯烃弹性体	硅橡胶弹性体
硬度 (DIN 53505)	35 ± 5 Shore A ¹	50 ± 5 Shore A ²
温度范围	-40 ... +120°C	-40 ... +100°C
拉伸强度	2 MPa ¹	8 MPa ²
耐久性研究 (可提供不同要求的 CS/CSR)	• 老化测试：蒸气，氧气，水 [ISO 815] • 在 pH2 的硫酸中的相容性测试 [ISO 815]	• 老化测试：热空气 [JIS K 6257, 6262] • 在 pH2 的硫酸中的相容性测试 [JIS K 6258, 6262]

注:1 ISO 37 2 JIS K 6253, 6251

www.nok-freudenberg.com | nev@nok-freudenberg.com | 021-2050 8000

以上信息均真实可靠，但对其准确性和适用性需要视实际情况而定。
以上信息基于实验室测试，并不一定代表最终产品的性能，具体产品性能需要客户实机测试并确认。

NOK-FREUDENBERG
恩福(中国)